



DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PENGESAHAN	ii
PERNYATAAN	iii
HALAMAN MOTTO DAN PERSEMBAHAN	iv
PRAKATA	v
DAFTAR ISI	vii
DAFTAR TABEL	x
DAFTAR GAMBAR	xi
INTISARI.....	xiii
ABSTRACT	xiv
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Rumusan Masalah.....	3
1.3 Batasan Masalah	3
1.4 Tujuan Penelitian	4
1.5 Manfaat Penelitian	4
1.6 Metode Penelitian	4
1.7 Sistematika Penulisan	5
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	7
BAB III LANDASAN TEORI	13
3.1 Wifi	13
3.2 Signal Strength	14
3.3 Wireless Positioning System.....	18
3.4 Fingerprinting	19
3.5 LVQ (Learning Vector Quantization).....	20
3.5.1 Arsitektur LVQ.....	20
3.5.2 Algoritma LVQ	21
BAB IV ANALISA DAN PERANCANGAN SISTEM	24



4.1 Deskripsi Umum.....	24
4.2 Survey	24
4.3 Training Data.....	26
4.3.1 Inisialisasi Bobot dan <i>Learning Rate</i>	27
4.3.2 Penghitungan <i>Ecluidian Distance</i>	27
4.3.3 Perubahan Bobot	28
4.3.4 Pengurangan Learning Rate	28
4.3.5 Bobot Referensi	29
4.4 Rancangan Pengujian Tempat	29
BAB V IMPLEMENTASI	31
5.1 Deskripsi Implementasi Sistem	31
5.2 Implementasi Training Data.....	31
5.2.1 Inisialisasi Bobot dan Learning Rate	31
5.2.2 Ecluidian Distance	32
5.2.3 Perubahan Bobot	34
5.2.4 Pengurangan Learning Rate	35
5.2.5 Bobot Referensi	35
5.3 Implementasi Sistem.....	36
5.3.1 Implementasi Halaman Pengujian	37
5.3.2 Implementasi Pengujian.....	40
5.3.3 Implementasi Hasil Pengujian Satu Ruang	43
5.5.4 Implementasi Hasil Pengujian Semua Ruang	45
BAB VI HASIL DAN PEMBAHASAN	47
6.1 Peta Kenampakan Sinyal Akses Poin	47
6.2 Jumlah Pengkategorian Benar Selama Fase Training.....	48
6.3 Hasil Pengujian Setiap Tempat	50
6.3.1 Pembahasan Pengujian Setiap Tempat	50
6.4 Hasil Pengujian Semua Tempat.....	51
6.5 Pembahasan 1 RP dan 5 RP Outdoor.....	52
6.6 Pembahasan 1 RP dan 5 RP Indoor	52
6.7 Pembahasan 1 RP dan 5 RP Keseluruhan.....	53
BAB VII KESIMPULAN DAN SARAN	54



7.1 Kesimpulan.....	54
7.2 Saran	54
DAFTAR PUSTAKA	55
LAMPIRAN	57